

раствора). Рассчитаны коэффициенты перекрестного реагирования (R,%) антител к тетрациклинам и их структурным аналогам. Значения R,% для антибиотиков группы тетрациклинов составляют 87 - 95 %, для других соединений не превышают 5%, что свидетельствует о возможности селективного определения в присутствии соединений близкого строения.

Градуировочные графики линейны в диапазоне концентраций 0,01 – 50 нг/мл, 10 – 120 нг/мл и 30 – 250 нг/мл. Правильность способа определения антибиотиков проверена методом «введено-найдено». Продолжительность анализа не превышает 20 минут.

Разработанные методики апробированы при определении тетрациклинов в курином мясе и яйцах, свинине, креветках, молочных продуктах, меде, сыре, кошачьем корме «Whiskas» с помощью проточного пьезокварцевого иммуносенсора.

Работа выполнена при финансовой поддержке гранта № 09-03-97566_p_центр_a.

ИЗМЕНЕНИЕ ВРЕМЕНИ ГИДРАТАЦИИ ИЗВЕСТКОВО-ПЕСЧАНОГО И ИЗВЕСТКОВО-ПЕСЧАНО-ЦЕМЕНТНОГО ВЯЖУЩИХ В ПРИСУТСТВИИ МИКРОДОБАВОК ИМИНОДИАНТАРНОЙ КИСЛОТЫ

Яковлев А.А.

Тверской государственный университет
170100, г. Тверь, ул. Желябова, д. 33

Комплексоны, производные дикарбоновых кислот, находят применение в различных отраслях промышленности. Например, в рецептурах водосмываемых флюсов при пайке металлов, как замедлитель гидратации гипсового вяжущего, в составе антианемического препарата, в качестве ростостимулирующего препарата. Целью работы является изучение возможности использования иминодиантарной кислоты в качестве добавки-замедлителя гидратации известково-песчаного вяжущего (ИПВ) и известково-песчано-цементного вяжущего (ИПЦВ).

Результаты исследований представлены в таблице.

Состав	Температура воды затворения, °С	Добавка комплексона, % мас.	Период «торможения», мин	Время достижения температуры 80 °С, с
ИПВ	20	Нет	-	135
ИПВ	20	0,6	60 – 195	390
ИПВ	25	Нет	-	113

ИПВ	25	0,6	45 – 180	315
ИПЦВ	20	Нет	-	405
ИПЦВ	20	0,6	60 – 390	840
ИПЦВ	25	Нет	-	300
ИПЦВ	25	0,6	120 - 345	675

1. Горелов И. П., Никольский В. М., Ивановцев В. В., Андреев В. Б. Патент РФ №2282441. Бюл. №24 (2006)

2. Никольский В. М., Смирнова Т. И., Светогоров Ю. Е. Патент РФ №2399183. Бюл. №26 (2010)

3. А.С. 629808 СССР. Иминодиянтарная кислота в качестве комплексона / Никольский В. М. Опубл. 25.10.78. Бюл. №39.

МУЛЬТИСЕНСОРНАЯ СИСТЕМА В АНАЛИЗЕ АРОМАТОБРАЗУЮЩИХ КОМПОНЕНТОВ ПОДСЫРНОЙ СЫВОРОТКИ

*Подгорный Н.А., Коренман Я.И., Мельникова Е.И., Нифталиев С.И.,
Станиславская Е.Б.*

Воронежская государственная технологическая академия
394036, г. Воронеж, пр. Революции, д. 19

Эффективное использование молочного сырья на принципах ресурсосбережения и функциональности предусматривает применение новых современных методов контроля качества и безопасности пищевых продуктов.

Идентификация и анализ ароматобразующих веществ молока и вторичных сырьевых ресурсов молочной отрасли, в частности подсырной сыворотки, позволяет делать выводы об их свежести, содержании пищевых компонентов и безопасности.

Известные методы контроля качества и безопасности пищевых продуктов характеризуются длительностью, низкой селективностью, связаны с необходимостью использования сложного и дорогостоящего оборудования. В этой связи особую актуальность приобретают экспрессные методы контроля, в частности, пьезокварцевое микровзвешивание.

Для анализа ароматобразующих компонентов подсырной сыворотки (масляная, изобутиловая, уксусная, пропионовая кислоты, этиловый, пропиловый спирты, ацетон, метилацетат, метилэтилкетон, ацетальдегид) нами применена 9 - канальная мультисенсорная система. Анализ паров равновесных газовых фаз легколетучих ароматобразующих веществ проводили в статических условиях с инжекторным вводом пробы на мультисенсорной экспериментальной установке.